

# DEO OPTIMO MAXIMO
## UNI ET TRINO,
## VIRGINI DEI-PARÆ, ET S: LUCÆ,
Orthodoxorum Medicorum Patrono.

# QUÆSTIO MEDICA,*
*CARDINALITIIS DISPUTATIONIBUS*
*manè discutienda in Scholis Medicorum, die Veneris decimâ-Secundâ mensis Junii, anno Domini* M. DCC. LXXVIII. 1778

PRÆSIDE

M. CAROLO-JACOBO-LUDOVICO COQUEREAU, Doctore Medico, Scholarum Professore, è Regiâ Societate Medicâ Parisiensi pro Epidemiis institutâ, necnon Serenissimi Condæi Principis Medico ordinario.

*An aer corruptus expurgari possit?*

I.



AER, sivè ut liquidum variis substantiis continendis & quasi solvendis habile, sivè ut corpus elasticum, fluidum & grave spectari debet. Hinc peccare potest, vel quatenùs partes continet alienas, vel quatenus proprietatibus suis essentialibus defraudatur. Verùm aeris renovati beneficio & æquilibrio atmosphæræ restituto, aer in proprietatibus necessariis peccans citò, nec aliter, corrigitur. At non

* *Auctore M. C. J. L. Coquereau, anno* 1769.

D.

ità facilè deprehendi poteſt vis nociva Miaſmatum per aera vectorum; non ità facilè licet emendare pravas illas aeris qualitates, cum fallant Barometrum ſenſibus plerumque non obviæ. Vel enim paulatim gliſcit, latenter ſerpit venenum, & inſidias ſtruit eò periculoſiores, quòd non niſi vitiatâ jam atmoſpherâ diris ſe prodat ſymptomatibus; vel per furentes ventos advectum ſubito impete afflatu lethali opprimit incautos & nil tale metuentes. λοιμος illud, ferale monſtrum, varia putridarum atomorum genera comprehendit, quarum ut uniformis natura, ità diverſum effectûum genus. Hinc plurimi oriuntur morbi contagioſi; Acuti, cum, collectis in unum viribus, furit peſtilens anhelitus; Chronici, cum durat diù, non tam citò lethalis, forſan ſæpè crudelior, cœli conſtitutio depravata; ſic cumulatâ miaſmatum mole, ventus ille in Perſiâ & Arabiâ infamis (*a*) homines perimit, qui niſi procumbentes humi, impetum illius devitent. Sic variæ peſtes ab Æthiopiâ, aut regione *Cathay* oriundæ, ut illa quæ ſæculo decimo-quarto erupit & Africam, Aſiam, Europam devaſtavit; ſic etiam nuperrimæ illæ Maſſilienſis, Meſſinenſis, ab aere vitiato in longinquis oris Arabiæ ſumpſerant exordium. Quin etiàm ſui manent armenta peſtilentiales morbi. Lanigeræ oves vitam reddiderunt ad plena præſepia; pingues inter herbas vituli cecidère moribundi. Sæpè vitiatæ aves medio ex aere projiciuntur in terram (*b*). Sic & nocent peſtiferi frugibus venti. Numquid videmus ipſis plantis, quarum corpus validius eſt noſtris corporibus, auræ neſcio cujus afflatu ſyderationem & uſtionem afferri (*c*), corporibus humanis indè communicandam. Verùm, mutatâ ſcenâ, plures morbi naſcuntur Chronici ab aere endemici: ſic oculis capiuntur Ægyptii ferè omnes, notante Proſpero Alpino, ſi Nilus ad aſſuetam altitudinem non exundaverit: ſic Hydrope Tropicos inter, ſi pluviæ nimiæ fuerint, laboratur, teſte Bontio Ab aere humido Batavi, Dani ſcorbutum experiuntur. Lentis inſultibus ſua Pictones peredit, ſua Santones peſtis lenta depaſcitur, Anglis etiàm conſumptio ab aere pendere viſa eſt (*d*). Indis morbo ſuo *perical* dicto volumen in immenſum intumeſcunt crura (*e*). Suum Arabes circà mare Rubrum languidulos, pallidulos inficit contagium. Hinc etiam infames ſunt vario genere morborum inſulæ Americanæ. Infames ſunt Æthiopum feraciſſimi campi, quos monſtrorum genera ſexcenta dehoneſtant, quos per dimidiam anni partem miſerè devaſtant epidemici morbi. Nec minùs diſcrepant inter ſe inſulæ, loca continentia, tùm ſylvarum, paludum, tùm minerarum viciniâ. Quibus atmoſpheræ vitiis ut obviam irent, omni ope atque operâ enixi ſunt quamplurimi. Chemicâ fretus arte Drebellius variis operationibus liquorem inveniſſe dicitur, cujus exhalatione aer corruptus, malignis fœtus

(*a*) Gauteron, traité des peſtes de l'Orient.

(*b*) Mead opera omnia Paris 1750. Præfat.

(*c*) Hales ſtatique des vegétaux chap. 1.

(*d*) Garanciere, de tabe Anglicà.

(*e*) Bernard Valentini, Chirurg. Medic. ſect. 4.

vaporibus possit expurgari (*f*). Licet verò illius afferti veritas in dubium revocetur à multis, nihilominus manet inconcussum quòd halitûum proventu fœdatus aer possit emendari, si semèl genus, ortum, naturam vaporum inquinantium noveris.

(*f*) Derham, Theol. Phys.

## I I.

NON mirum videtur undè diversis in regionibus, tempore diverso, tàm pravam indolem atmosphera possit suscipere, cùm aeris massam quamlibet innumeris conspurcari vaporibus, innumeris diversæ prosapiæ corpusculis scatere simplicior doceat physice. Ignis enim & putrefactionis insultibus nihil imperviums; utriusque viribus omnia adulterantur, eliduntur, volatilitatem acquirunt, habilia per auras rapi. Superficies enim quælibet aquæ, auræ patenti exposita inter decem & trium dierum spatium pollicis unius quantitate minor est (*g*). Superficies quælibet terræ eamdem patitur jacturam, verùm intrà quadraginta dierum limites. Quantum è vivis animalibus avolet quotidianâ perspiratione Sanctorianæ demonstrant computationes. Quid hic enarremus effluvia maligna quæ vegetabilium ut & animalium corruptela valet inducere (*h*). Immanis animalis, Ceti v. g. cadaver motu fermentativo, dein putredinoso correptum, intrà paucos dies, totum in auras abit, & aerem putridis miasmatibus longè latequè ita inficit, ut, multis ab hinc passuum millibus, stationem malefidam subodorentur viatores. Quoties post conflictus bellicos oriuntur morbi maligni sævissimi: sic, à peremptis corruptisque Locustarum quæ devastant Æthiopiam cadaveribus, novam excitandæ pestilentiæ ansam præberi autor est Ludolf (*i*). Quot & quantis pestilentialibus morbis vexentur cænosarum regionum incolæ deducere est è cladibus plurimarum illustrium urbium Italiæ quæ à solis paludum effluviis fuerunt devastatæ. Nec minora imminent à mineralibus malâ. E quibusdam enim Hungariæ fodinis halitus sese effundunt teterrimiità ut super has nullæ volucres pennis iter tendant impunè (*k*). Sic, post Vesuvii montis incendia, plurimis in locis observatur atmosphera venenata ad quamdam altitudinem incumbere. Quid loquamur de infamis in Italiâ Specûs dicti *Grotta del Cane* (*l*), Putei *Perauls*, propè Monspelium teterrimâ mephiti animalia suffocante (*m*). Quænam ex istis omnibus exhalationibus venenatis strages non metuenda, si junctis viribus accedant insuper calor & humiditas? Nullum enim dubium moveri potest quin vitiata diathesis atmospheræ vires atomis venenosis summas inspiret. Enimverò mechanicè ut plurimùm agit pessima illa aeris conditio in quâ at-

(*g*) Arbutnot, effets de l'air.

(*h*) Expériences de Chymie de Meyer par Dreux, Paris 1766.

(*i*) Hist. Æthiop. l. 1. cap. 13.

(*k*) Montalbano, Rel. de la Hongrie.

(*l*) Mead, de venenatis halitibus.

(*m*) Connor de antris lethiferis.

mosphera æstuans calore summo humiditatem simul concipit. Et certè, ardente Syrio, halitus venenati per auras diffunduntur promptiùs, latiùsque disseminantur quàm in frigidioris aeris statu, ut deducere est ex aromatum effluviis. Insuper in aere fœdato simul & humido contagiosæ moleculæ cum subtilioribus laticis aquei particulis occurrunt, novum cum ipsis incundo consortium, ponderosiores simul evadunt & naturæ tenacioris. In hâc aeris conditione, concipiendæ erumpentium effluviorum malignitati habiliora fiunt hominum corpora, ob aerem humidum simùl & calidum, qui ratione aquæ quam continet, laxat & solvit, calore interim inhalantium vasorum reserat oscula, humores evehit ad acrimoniæ gradum corrosivis miasmatibus affinem. Hinc auster, calore humido plumbeus, adeò apud Hippocratem in suscitandis epidemicis morbis potens, quòd corpuscula putrida corporibus ad putredinem dispositis applicet. Hinc tanto favore apud Ægyptios & Græcos excipiebantur flatus Etesii, quorum adventus in naturâ regularis, morbos fugabat æstivos, quibus si poneretur obex, aut si à naturâ non suppeditarentur, pestem & morbos pestilentiales tremebundi expectabant harum regionum incolæ Hinc Romæ adeò metuendus Syrius cogit opulentiores ut deserant urbem, & amæniora viridaria aquis irrigata salubribus petant.

In hác infelicissimâ rerum conditione, lethiferis in his atmosphéræ constitutionibus tutius esset sanè loca inimicis effluviis fœta deserere, terras petere benigniori solis aspectu recreatas. Fuga verò non semper possibilis; plurimos originis solo affixos detinet Patriæ, licèt fallacis, amor insuperabilis. Non igitur satis se profecisse Medicus arbitretur, si morbos in sè sobolescentes curet, illius est officii ut maximam adhibeat diligentiam, quâ recrudescentibus semper à malis incolæ serventur immunes, & à patriis finibus labes avertatur atque repellatur.

## I I I.

PORRO, ut attingatur scopus ille, sedulò perpendendum est quòd omnia illa effluvia ad duplicem classem revocari debeant. Prima complectitur ea quæ sub vaporum nomine aquæ naturam retinent & indolem. Altera comprehendit partes minerales, sulphureas, putridas; & illæ exhalationes audiunt. Cum aqueis vaporibus nimis turget aer, silvis incensis, aut avulsis, reserato per montium fauces aditu, advocandi sunt venti, præsertìm boreales, qui superfluum humorem nocivum avidè combibant, ut ità dicam. Sic pestilentiæ quondàm Corcyræ grassanti Varro dicitur occurrisse, occlusis fenestris

auſtrum ſpectantibus, aliis ad arctum apertis (*n*). Hinc Arabes, dùm adverſus inſultus peſtis ſeſe muniunt, in id intendunt, ut quanta fieri poſſit aeris introducatur copia; ſeligunt domos quas undequaque ventus perflare poſſit. Montanis enim populis, vel ſaltèm ad boream converſis, paludes & ſtagna minùs nocent, etiàm per æſtivos calores, quia vapores ex ipſis emiſſi minùs maligni ſunt & faciliùs ventorum vi diſperguntur, annotante Lanciſio (*o*). Ignes accendendi ſunt quibus atmoſpheræ qualitates poſſint corrigi, quibus expanſus aer & in motum raptus turbinoſum ventos accerſat. Sic ligna ſuper foco largè reponens, ab omni pravo vapore ſeſe vindicat cænoſa nimis Batavia. Si verò vicinis à paludibus jugiter exhalantibus humidam indolem mutuetur aer, exſiccentur citò paludes, ſterileſque diù grave tandem ſentiant aratrum. Sic Piſaurum reſiccatis paludibus ſa'ubrius redditum fuiſſe, ſic oppidum Gandulphianum ab aeris humidi infamiâ non aliter à Paulo V vindicari potuiſſe, quàm areſacto Turni lacu ſubjecto legere eſt apud Lanciſium (*p*). Quod ſi putredo ſuas horrendas agat tragœdias, ignibus addantur aromata, Medicinæ Principis exemplo, qui, ſi fides ſit Galeno, peſtem ex Æthiopiâ ortam Græcas urbes devaſtantem, feliciter debellavit profligavitque, dùm accenſis ignibus aerem repurgaret, odoratas herbas, Aromata ſuper injiciens (*q*). Balſamorum, Aromatum vim prophylacticam demonſtrat inſuper civium inſulæ Ternatæ Batavorum ſors miſeranda. Diris enim conflictati fuerunt morbis, ex quo diruêre caryophilla quorum benignus vapor vicinorum locorum teterrimam mephitim emendabat (*r*). Nec ſatis. Sulphur θεῖον dictum, nitrum comburatur. Ab acido nitroſis enim exundantis Nili vaporibus, peſti quæ quotannis Cayrum deprædatur injici frena Boyleus (*ſ*) eſt auctor. Quæ quidem aſſertio ad veritatis gradum evehi videtur, ex eo quod omnis ſupellex peſtifera & contagio infecta tunc temporis effectus contagii non ampliùs edat. (*t*) Et illud certè non contingeret, niſi indolis alkalinæ miaſmata putrida, vinculis, ut ità dicam, injectis, compeſcerent acidonitroſæ moleculæ. Quantum ad abſumendos vapores ſulphureos conferre poſſint exploſiones docet vis illa magna & inevitabilis harumce tempeſtatum quæ crebris ignibus & tonitru ſtipatæ incedentes, ſubito diſcrimine gravem æſtu & ſuffocantem aerem ità fallaci refrigerant lenimine, ut auræ nimis frigidæ morbi plerumque ſuccedere videantur. Norunt id optimè Fodinarii, hinc loca ſubterranea non deſcendunt, quin priùs ſulphureas exhalationes, *mouſettæ* dictas, ignis ope conſumpſerint: inſuper in eo maximè conferunt exploſiones quod motum inordinatum impingant atmoſpheræ; & experientiâ

(*n*) Huxham, obſervation. de aere & morbis epidemicis. Præfat.

(*o*) De noxiis paludum effluviis, tom, 2.

(*p*) Loco ſuprà citato.

(*q*) De theriacâ ad Piſonem, cap. 16,

(*r*) Encyclopédie, tome 1. art. de l'air.

(*ſ*) Traité de la nature des exhalaisons, chap. 4.

(*t*) Proſp. Alpin. de Medic. Ægyptiorum, lib. 1.

compertum manet ab his anomalis mutationibus funditùs everti morbos peſtilentiales, qui viciſſitudines tempeſtatum ritè procedentes fefellerant (*u*). Nec ea induſtria latuerat antiquos Medicinæ Magiſtros qui de repurgando conſcripſerunt aere Avicennam, Gordonium, Raymundum de Vinario. Ad profligandam enim peſtem omnia aromatum ſuffumigia celebravêre, inter quæ præcipuus eſt ligni Juniperini ſuffitus; de cujus effectibus in peſte prohibendâ videatur ante alios Diemerbroekius. Varia autem hujuſmodi auxilia ingenti ſedulitate collegit Eminentiſſimus Cardinalis Gaſtaldi (*x*).

(*u*) Diſſertations ſur l'origine des maladies épidémiques & de la peſte, Montp. 1721.

(*x*) Tract. de peſte, *in-fol.* 1702.

## I V.

MINOREM ſanè difficultatem faceſſunt, ut pravam deponant indolem, halitus venenati, cum non pendent à ſolo, ab epidemicâ verò conſtitutione ducunt originem, & minus latè tyrannidem exercent. Faciliùs tunc arte diſperguntur, aut alienæ prorſus indolis molecularum conſortio abſumuntur promptius. Enimverò non hîc loci fas eſt omittere plurima ab arte Chemicâ ſuppeditari quæ in caſibus ſuprà memoratis felicem non ſortiuntur exitum, quin imò locum obtinere minimè poſſunt. Illorum enim actio mechanica certis & determinatis circumſcripta limitibus, debilior eſt quam ut immenſam atmoſpheræ vitiatæ molem immutare queat Talis eſt aceti, alkali volatilis vaporatio; talis benzoini, thuris, ſtoracis, & aliorum accenſorum vis odora. Egregiam verò præſtant opem in repurgandis noſocomiis, carceribus, aliiſque id genus locis, in quibus collecta numeroſa hominum nimis coacervatorum, inopiâ ſordidorum congeries, aerem, licet renovetur, malignis ſemper inficit afflatibus. Hinc ibi plerumque deſævit teterrima morborum peſtilentialium cohors, imprimis hoc febris genus quod carceris febrem vocant Nihil enim annotante Mead (*y*) propius ad peſtis incunabula refertur, quam aer intus coercitus, fœtus vaporibus, & ſordidâ ſpurcitie quam animalium exhalant corpora vitiatus. Id ergò præcaveri debet imprimis, ne plures ſimul in carceribus includantur. Quot & quanta pendeant indè mala ſequentibus docemur obſervationibus. (*z*) Harveius, collectis ſub jove frigido plurimis ovibus, animadvertit quod, malis ſemper illarum rebus, unaquâque die minus concederetur ſpatii, ità ut, contractis quantum fieri poterat quibus cingebantur oves limitibus, omnes perierint, halitûum activitatis ſpherâ nimis arctiore redditâ. Haleſianis inſuper computationibus evincitur quòd ſi homines ad numerum trium millium collecti jugerum occupent per 31 dierum

(*y*) De ſiſtendo peſtis ſemel admiſſæ contagio.

(*z*) *Vid.* F. Baccon, hiſt. Henr. VII.

ſpatium aerem ambientem ſanctorianæ perſpirationis exhalationibus impleant ad altitudinem 71 pedum. Carceribus igitur ſedulò conciliandus aer, qui quaſi hærentem putrilaginem avertat. Anglis familiare eſt ventum artificialem conciliare. At illo non radicitùs evellitur malorum cauſa. Recurrendum ſemper ad vaporationem aceti, alkali volatilis, ſuffumigia quæ labem in ipſo fonte aggrediantur. Accendendi ſunt ignes, noctu præſertim. Nam ea eſt atmoſpheræ natura, ut quæ die avolant noctu condenſentur. Hinc odor noctu magis concentratur; hinc loca plantis venenatis conſita, ſole recedente, plus olent; hinc noctes frigidæ climatum calidiorum plurimos procreant morbos, *Beriberi* genus quoddam paralyſeos, catalepſiam, convulſiones tetanodes Indis familiares, apud nos vix cognitas.

V.

*CONTRARIA contrariis curantur.* Ex hoc celeberrimorum omnis ævi Medicorum oraculo non temerè, non properanter edito, ab experientiâ verò Medicis in rebus magiſtrâ comprobato, ſatis evincitur propoſitio noſtra. Ad expurgandum enim aerem quænam alia ſuaſimus media niſi ut novis & contrariis prorsùs moleculis miaſmata maligna felici connubio ſeſe maritantia, venenatam deponant indolem, benigniorem accipiant; niſi ut advocato auræ ſalubrioris auxilio exhalationes in majus ſpatium diſperſæ minùs noceant, & aer à ſtagnatione ſemper maximè nocivâ poſſit vindicari. Non eò tamen devenimus ut noſtram theſim extrà jactum omnem telorum critices poſitam eſſe credamus. Nulla veritas, firmiſſimis licet ratiocinii fundamentis innixa, controverſiam valet effugere.

Stagnare non poſſe aerem adeòque corrumpi negant, qui objiciunt continuo motû rari ſemper atmoſpheram, & ut tenuiorem velocitate majori. Concluſionem noſtram convellere minimè poteſt illud argumentum. Enimverò in vallibus quos undiquè cingunt montes, & proindè adverſus omnem ventorum injuriam muniunt, aer certè ſtagnat Prætereà, gravitatis motu partes opprimuntur ad ſolum: undè quamvis vapores æquiponderantes aeri diſpergi non negemus, certum tamen datur ſpatium in quo ſtagnant, quos vel leviores facimus, ideòque faciliùs diſperguntur. vel graviores, additâ baſi, & tunc terram petunt; ſic aquæ moleculæ dùm aere leviores ſunt per auras æthereas diffunduntur ſublimes, cum verò ruunt in amplexus, jam ponderoſiores ſub guttarum formâ decidunt copioſiùs, & imbres efformant. Hinc ſæpè viſa nubes in unum locum deſæviens, ſternere ſata læta, precipiteſque trahere ſylvas.

Inſtabunt : aerem abſque renovatione corrigi non poſſe, quin exceſſus contrarius inducatur, & atmoſphera particulis oppleatur advenis quæ novum ei pondus conciliare poſſunt, & illud, inquiunt, experiuntur quotidie qui parumper chemicis in rebus verſantur. Acidum enim marinum & alkali volatile, quorum halitus, ſi ſeorſim conſiderentur liquores, oculorum aciem fallunt vel perſpicaciſſimam, admotis propiùs phialis reſeratis, dum ſocietatem ineunt, jam craſſiores ſub nubecularum ſpecie prodeunt. Illud quidem verum eſt ; concedimus ultrò, & indè novum robur accipit aſſertio noſtra. Cum enim nubecularum formam induunt halitus illi, vel faciliùs diſperguntur ventis ludibria, vel promptiùs opprimuntur ad terram vi totius atmoſpheræ prementis.

Cum igitur rationi conſentanea, chemicis obſervationibus conſona, experimentis ſuffulta nullis objectionibus convelli poſſit noſtra de aeris expurgatione ſententia, liceat nobis confidenter aſſerere.

*Ergò aer corruptus expurgari poteſt.*

DOMINI DOCTORES DISCIPLINÆ MAGISTRI.

*M. Guillelmus - Joſephus* DE L'EPINE, *Antiquior Scholarum Magiſter, Antiquus Facultatis Decanus, Academiæ Cenſor.*

*M. Cæſar* COSTE, *Cenſor Regius.*

*M. Guido* DANIÉ DESPATURAUX.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

*M. Coſma - Auguſtinus* LÉZURIER.

*M. Nicolaus* JEANROY, *Bibliothecæ Facultatis Præfectus, Regii Medicorum Collegii Nanceianorum Socius honorarius.*

*M. Achilles - Guillelmus* LE BEGUE DE PRESLE, *Eques & Cenſor Regius.*

*M. Martinus - Jacobus - Clarus* ROBERT, *S. Ducis Bipontini, dum viveret, Archiater, necnon à Conſiliis & Secretis.*

*M. Maximilianus - Joſephus* LEYS.

*M. Joannes* DESCEMET, *Cenſor Regius.*

Proponebat Pariſiis NICOLAUS CHAMBON, Doctor Medicus Biſuntinus, necnon Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus, A. R., S. H. 1778.

AB OCTAVA AD MERIDIEM.

Typis QUILLAU Univerſitatis & Facultatis Medicinæ Typographi. 1778.